FUTURO FORESTAL

IMPACT FORESTRY



Minera Panamá

Informe trimestral
Proyecto de Reforestación y Restauración Ecológica
La Torcaza

Mayo 2016

Proyecto de Reforestación y Restauración Ecológica
La Torcaza

en cumplimiento al Numeral k, del Artículo Nº 4, de la Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Nº DIEORA- IA -1210-2011, del 28 de diciembre de 2011

Cuenca del Río San Pablo

Realizado por:

Futuro Forestal

Responsable Técnico
Ing. Juan González
Ing. Iliana Armién
Idoneidad: 2566-90

Mayo 2016

I. INTRODUCCIÓN. **4**
Objetivos: **4**
Aspectos Generales del Proyecto : **4**
Aspectos Sociales **5**
Generación de empleos 5
Capacitaciones : 5
Seguro social: 7
Actividades de mantenimiento realizadas **9**
Control de Maleza 9
Control de plagas y enfermedades: 10
Rondas Corta Fuego 10
Reparación de Cercas 11
Equipos, materiales e insumos. 12

I. INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene el fin de informar el estado de avance del proyecto de Minera Panamá, que se ejecuta en el marco de cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental al numeral k, del Artículo Nº 4, de la Resolución de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), Nº DIEORA- IA -1210-2011, del 28 de diciembre de 2011. Se desarrolla en la Provincia de Veraguas distrito de la Mesa, cuenca del rio San Pablo, el primer proyecto de reforestación con fines de restauración ecológica en Panamá.

Dicho proyecto, además de la importancia ambiental que encierra, ejerce un significativo impacto social en la región
Este proyecto es una iniciativa real de recuperación de cobertura boscosa en áreas degradadas con el fin de :

- Proteger fuentes de agua.
- Disminuir la erosión de suelo, evitando el pastoreo en 200 ha., que es la superficie total del proyecto.
- Aumentar las áreas de refugio de vida silvestre y la diversidad biológica.
- Unir a otros rastrojos vecinos, formando una conexión entre ellos, habilitándolos como corredores biológicos.
- Generar empleos en una región donde hay muy poca actividad económica y la productividad del suelo es muy baja, donde las fuentes de empleo son escasas.
- Capacitar trabajadores y miembros de la comunidad, en actividades de reforestación y salud ocupacional entre otros.

Objetivos:

Presentar información de las actividades que se realizan y el estado en que se encuentra la reforestación. Los inconvenientes que se presentan y las acciones que se toman para dar cumplimiento a los términos del contrato.

Aspectos Generales del Proyecto :

El proyecto se desarrolla en la en la finca La Torcaza. Ubicada provincia de Veraguas, distrito de La Mesa, corregimiento de San Bartolo. Es propiedad, del Asentamiento Campesino El Carmen, cuya representante legal es la señora Ana Teresa Ellis, con cédula No 9-108 1986.

Aspectos Sociales

Generación de empleos

El personal que desarrolla estas actividades son en su totalidad, personal de las comunidades cercanas, El Marañón y Cerro Plata.

Eventualmente se contrató personal temporal de otras áreas, por periodos cortos.

El cuadro uno muestra las labores que se ejecutaron y el numero de jornales que se genero en ellas.

JORNALES POR HECTAREAS APLICADOS, PARA EL MANTENIMIENTO DEL AÑO UNO, DOS Y TRES.									
200	año 1			año 2			año 3		
MANO DE OBRA	jorn/ha	#/año	jorn/año	jorn/ha	#/año	jorn/año	jorn/ha	#/año	jorn/año
Limpieza Manual	3	1	3	2.5	3	7.5	3	2	6
limpieza manual/ quitar bejucos	0.4	2	0.8	0.3	1	0.3	0.4	2	0.8
Encalado	3	1	3	3	1	3	2.5	1	2.5
Fertilización	2.5	0	0	2.5	1	2.5	2.5	0	0
control fitosanitario	0.05	1	0.05	0.5	0.3	0.15	0.3	0.3	0.09
Mantenimiento de caminos	1.1	1	1.09	1.09	0	0	1.1	0	0
Mantenimiento de cercas	1	1	1	0.05	1	0.05	1	1	1
Mantenimiento Ronda corta fuego	0.5	1	0.53	0.53	1	0.53	0.5	0.5	0.25
Vigilancia contra incendios	1.3	1	1.33	1.33	1	1.33	1.3	1	1.3
actividades imprevistas	0.5	1	0.5	0.05	0	0	0.05	1	0.05
mitigación de impacto ambiental	0.2	1	0.2	0.1	1	0.1	0.01	1	0.01
total	15.2		11.9	14.18		15.46	12.66		12
jornales de mantenimiento/ año 1,2,3.			2380			3092			2400
jornales generados en establecimiento									5207
Total de jornales generados a la fecha									13079

Cuadro 1

Capacitaciones :

La gestión de la Salud de los Trabajadores debe ser visualizada en forma integral desde la perspectiva sistémica, por tanto no se debe concebir aislado del resto de la gestión de una institución y de su contexto.

Importa que los mismos estén integrados al resto de los objetivos de la institución, involucrando a todos los estamentos de la misma (Niveles gerenciales, tácticos y operativos). Es un proceso dinámico, de mejoras continuas, con objetivos que se van reformulando frente a cada actividad

desarrollada.

La dinámica de esta metodología de enseñanza, nos permite tener excelentes resultados de integración de grupo, trabajo en equipo y minimizar riesgos asociados al trabajo de campo.

Las charlas impartidas este trimestre es el siguiente:

	lunes 2 de mayo de 2016	5. Mirar siempre antes de actuar	SE DISEÑA UNA MÁQUINA QUE PRODUCE ENERGÍA CON ORINA
	martes 3 de mayo de 2016	6. Sé prohibe escupir	"EL RETO ENERGÉTICO ESPAÑOL. PAPEL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA Y SU DESARROLLO SOSTENIBLE"
	miércoles 4 de mayo de 2016	7. Orgullo .. fuente inagotable de satisfacción	¿POR QUÉ LA ENERGÍA EÓLICA?
	jueves 5 de mayo de 2016	8. ¡Ay!	¿QUÉ ES LA BIOTECNOLOGÍA?
	viernes 6 de mayo de 2016	9. Conocimientos básicos que deben poseer los supervisores	ECOFUNERALES: ECOLOGISTA HASTA EN LA MUERTE
semana 18	sábado 7 de mayo de 2016	10. Ambulancia o valla	LOS 10 MANDAMIENTOS VERDES
	lunes 9 de mayo de 2016	11. ¿Cómo está?	EL TURISMO ANTE EL CALENTAMIENTO GLOBAL
	martes 10 de mayo de 2016	12. Primera norma de prevención de accidentes "TRABAJE CORRECTAMENTE"	PUFF ECOLÓGICOS REALIZADOS CON BOTELLAS PET
	miércoles 11 de mayo de 2016	13. La prevención de accidentes es responsabilidad de todos	!O RECICLAS O COLLEJAS!
	jueves 12 de mayo de 2016	14. Los veteranos también necesitan ser entrenados	BOSQUES VÍRGENES EUROPEOS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN
	viernes 13 de mayo de 2016	15. Destrucción de mitos irrazonables	¿DÓNDE VA A PARAR EL ACEITE INDUSTRIAL USADO?
semana 19	sábado 14 de mayo de 2016	16. Combata el miedo al fracaso	LA ACIDIFICACIÓN DE LOS OCÉANOS ESTÁ AFECTANDO A NUMEROSAS ESPECIES DE MOLUSCOS
	lunes 16 de mayo de 2016	17. La cooperación	LA NATURALEZA ES SABIA: EL ESCARABAJO DEL DESIERTO QUE REVOLUCIONA LA INDUSTRIA
	martes 17 de mayo de 2016	18. Incluso si las lesiones son pequeñas?	PROYECTO DE ADOPCIÓN PARA LAS CRÍAS DE RAPACES DIURNAS HUÉRFANAS
	miércoles 18 de mayo de 2016	19. Las pequeñeces de la vida	ÁRBOL DE NAVIDAD, ¿ARTIFICIAL O NATURAL?
	jueves 19 de mayo de 2016	20. La puntualidad en el trabajo	SE CONFIRMA LA RELACIÓN ENTRE EL PARKINSON Y LOS PESTICIDAS
	viernes 20 de mayo de 2016	21. El trabajo en equipo	NUEVO GOLPE A LA COGENERACIÓN
semana 20	sábado 21 de mayo de 2016	22. Como prevenir el estrés por calor	5 CONSEJOS PARA SER VERDE EN LA COCINA
	lunes 23 de mayo de 2016	23. Mantenimiento del equilibrio interno del cuerpo	LAS HECES DE LOS PERROS: UNA MOLESTIA EVITABLE
	martes 24 de mayo de 2016	24. Sugerencias	5 CONSEJOS PARA SER VERDE EN EL CUARTO DE BAÑO
	miércoles 25 de mayo de 2016	25. Dónde está el buzón de sugerencias?	REDUCIR LA CONTAMINACIÓN AUMENTA LA ESPERANZA DE VIDA
	jueves 26 de mayo de 2016	26. Los colores hablan	¿QUÉ HACER PARA QUE SE ESCUCHEN NUESTRAS DEMANDAS SOCIALES?
	viernes 27 de mayo de 2016	27. Aguinaldos originales y prácticos	RECICLAR O NO RECICLAR EN CASA: EL ETERNO DEBATE
semana 21	sábado 28 de mayo de 2016	28. La seguridad paga	101 TIPS PARA LLEVAR UNA VIDA MÁS VERDE
	lunes 30 de mayo de 2016	29. Por qué tenemos un programa de seguridad	DÍA DE LOS DERECHOS HUMANOS: MI VOZ CUENTA
	martes 31 de mayo de 2016	30. Los accidentes no son casuales	LIBRO EN PAPEL VS LIBRO ELECTRÓNICO
	miércoles 1 de junio de 2016	31. Los "casi-accidentes" son advertencias	MICROBIOS DEL SUELO RESISTENTES A LOS ANTIBIÓTICOS
	jueves 2 de junio de 2016	32. Nadie trata de echarle la culpa a nadie	LA EXPLOTACIÓN DEL MEDIO MARINO
	viernes 3 de junio de 2016	33. Inspecciones	LOS OCÉANOS SE ASFIXIAN
semana 22	sábado 4 de junio de 2016	34. Los avisos tienen un significado	¿CUÁNTO TARDAN NUESTROS RESIDUOS EN DEGRADARSE?
	lunes 6 de junio de 2016	35. Los incidentes son advertencias	LAS TEORÍAS SOBRE EL FIN DEL MUNDO
	martes 7 de junio de 2016	36. Hoy no es lo mismo que ayer	CÓMO CAMBIAR EL MUNDO EN 20 SENCILLOS PASOS
	miércoles 8 de junio de 2016	37. Planeando lo inesperado	PASEAR POR PARAJES NATURALES INCREMENTA LA INTELIGENCIA HUMANA
	jueves 9 de junio de 2016	38. No maltrate sus manos	LA DECORACIÓN DE LA NUEVA ERA
	viernes 10 de junio de 2016	39. Todo el mundo está en contra mía	LA CAPA DE OZONO A PUNTO DE ROMPERSE
semana 23	sábado 11 de junio de 2016	40. Objetos que caen	TÚ TAMBIÉN PUEDES

	lunes 13 de junio de 2016	41. Peligros elevados	EL BAMBÚ SIRVE PARA SALVAR VIDAS
	martes 14 de junio de 2016	42. Ayuda económica	5 CONSEJOS PARA AHORRAR AGUA EN CASA
	miércoles 15 de junio de 2016	43. Cuidado de la piel	7 PROBLEMAS AMBIENTALES QUE AFRONTAR
	jueves 16 de junio de 2016	44. Las manos	¿POR QUÉ CAMBIAR A LA ILUMINACIÓN LED?
	viernes 17 de junio de 2016	45. Importancia de los primeros auxilios	PARQUE DE ATRACCIONES CONSTRUIDO CON BASURA
semana 24	sábado 18 de junio de 2016	46. La lucha contra el catarro	BENEFICIOS DE LOS ÁBOLES EN LAS CIUDADES
	lunes 20 de junio de 2016	47. Urgencias en las emergencias médicas	EN HAITÍ SE APUESTA POR LA REFORESTACIÓN Y LA GESTIÓN TERRITORIAL
	martes 21 de junio de 2016	48. Respiración artificial	LA ONU RECONOCE EL ECOTURISMO COMO "ELEMENTO CLAVE" PARA ERRADICAR LA POBREZA
	miércoles 22 de junio de 2016	49. Lesiones en los vestuarios	¿SABES CÓMO PLANTAR UN ÁRBOL?
	jueves 23 de junio de 2016	50. Cadena de hábitos	¿QUÉ CONTIENE UN CIGARRILLO?
	viernes 24 de junio de 2016	51. Todo es cuestión de actitud	UN NUEVO MÉTODO DE RECICLAJE PARA EL PLÁSTICO IMPRESO CON TINTA
semana 25	sábado 25 de junio de 2016	52. Nunca se es demasiado viejo o sabio para aprender	TÚ ERES EL MEJOR SOLDADO
	lunes 27 de junio de 2016	53. Los trabajadores que piensan evitan accidentes	SONIDOS DE ANIMALES GRATIS EN INTERNET
	martes 28 de junio de 2016	54. Entrenamiento del trabajador nuevo	¿QUÉ ES LA BIOPIRATERÍA?
	miércoles 29 de junio de 2016	55. Un alfiler para desinflar el globo del pánico	UN PLANETA 4ºC MÁS CÁLIDO, PODEMOS Y DEBEMOS EVITARLO
	jueves 30 de junio de 2016	56. Es Ud. Un corre riesgos?	10 SENCILLOS ECORETOS
	viernes 1 de julio de 2016	57. Sentido común	5 RAZONES PARA RECICLAR – 2ª
semana 26	sábado 2 de julio de 2016	58. Cuando ocurre un accidente	¡ÚNETE A LA ECOREVOLUCIÓN!
	lunes 4 de julio de 2016	59. Los excesos no son buenos	6 USOS DEL ACEITE DE OLIVA
	martes 5 de julio de 2016	60. Salud y dólares	LECHE Y QUESO VEGETALES
	miércoles 6 de julio de 2016	61. La seguridad es cosa personal	NUESTRO PLANETA ASOMBROSO: DE ARRIBA A ABAJO
	jueves 7 de julio de 2016	62. Conservemos lo que tenemos	5 CONSEJOS PARA APROVECHAR LA ENERGÍA SOLAR EN EL HOGAR
	viernes 8 de julio de 2016	63. Trabajar en equipo evita accidentes	CÓMO HACER TU PROPIO COMPOST
semana 27	sábado 9 de julio de 2016	64. Piense primero y evite accidentes	SALVA A LAS ABEJAS
	lunes 11 de julio de 2016	65. Conozca su oficio	¡QUÉ SIGA LLOVIENDO!
	martes 12 de julio de 2016	66. Los buenos hábitos ayudan	CHINA Y SU OBSESIÓN POR EL CARBÓN
	miércoles 13 de julio de 2016	67. Las bromas pesadas son peligrosas	SENCILLO GRÁFICO QUE MUESTRA LOS DIFERENTES D
	jueves 14 de julio de 2016	68. Qué hacer en caso de accidente grave	MESAS DE JARDÍN HECHAS A PARTIR DE PALETS
	viernes 15 de julio de 2016	69. Todavía depende de Usted	LOS 5 ÁRBOLES MÁS EXTREMOS DEL MUNDO
semana 28	sábado 16 de julio de 2016	70. Todos los accidentes deben ser investigados	UN CEPILLO DE DIENTES 100% BIODEGRADABLE
	lunes 18 de julio de 2016	5.106 Superficies de Tránsito y Trabajo – Escalas	¿CÓMO AFECTA EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LAS CIUDADES MAS IMPORTANTES DEL MUNDO?
	martes 19 de julio de 2016	5.107 Superficies de Tránsito – Pisos Mojados	¿CÓMO ME DESHAGO DE LOS OBJETOS QUE NO QUIERO RESPETANDO EL MEDIO AMBIENTE?
	miércoles 20 de julio de 2016	5.108 Superficies de Tránsito y Trabajo – General	"DESPIERTA, EL PLANETA TE NECESITA"
	jueves 21 de julio de 2016	5.109 Superficies de Tránsito y Trabajo – Protección de Aberturas	CIENTÍFICOS ESTADOUNIDENSES DESARROLLAN UNA ELECTRÓNICA BIODEGRADABLE
	viernes 22 de julio de 2016	5.110 Manejo de Desechos	20 FRASES SOBRE RECICLAJE
semana 29	sábado 23 de julio de 2016	5.111 Manejo de Desechos – Peligrosos	LA BATERÍA DEL FUTURO SERÁ MUY DULCE
	lunes 25 de julio de 2016	5.112 Soldar, Cortar y Latonear	CÓMO CUIDAR DEL MEDIO AMBIENTE EN 12 CONSEJOS PRÁCTICOS
	martes 26 de julio de 2016	5.113 Violencia en el Lugar de Trabajo	INFOGRAFÍA: 50 RETOS PARA AHORRAR ENERGÍA
	miércoles 27 de julio de 2016	La unión hace la fuerza	RECICLAR ES FÁCIL GRACIAS A ESTOS 7 CONSEJOS
	jueves 28 de julio de 2016	2. Perjuicio de las diversiones ruidosas	RECICLAR EN TIEMPOS DE CRISIS
	viernes 29 de julio de 2016	3. Aguafiestas	LA ONU PREPARA UN NUEVO INFORME SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO
semana 30	sábado 30 de julio de 2016	4. Conservemos lo que tenemos	CÓMO CONVERTIR TUS VIEJOS CDS EN ARTE

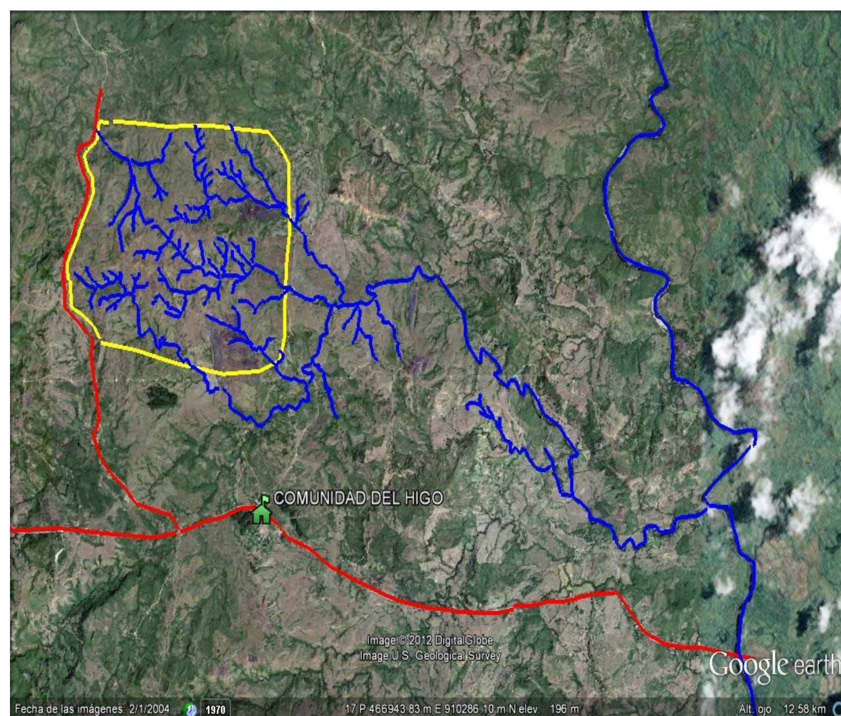
Seguro social:

Todos los colaboradores del proyecto se encuentran asegurados y están incluidos en el programa de Riesgos Profesionales de la Caja de Seguro Social. Todos los trabajadores cuentan con un contrato laboral, de acuerdo con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Trabajo.

Actualmente todos los trabajadores de este proyecto son personal permanente en la empresa.

Aspectos técnicos

Localización geográfica del proyecto:



CROQUIS DE LA FINCA TORCAZA

COORDENADAS CENTRALES DE LA FINCA DEL SEÑOR JUAN DE DIOS CAMAÑO	
1	8°15'28.34"
	81°20'46.44"
2	8°15'15.27"
	81°19'57.01"
3	8°14'38.12"
	81°20'6.40"
4	8°14'54.36"
	81°20'51.10"



Croquis de la ubicación de la reforestación en la finca

La superficie total reforestada en la Finca la Torcaza es de 200 ha .

Especies plantadas en la Finca Torcaza				
No	**Nombre común**	**Especie**	**Familia**	**Especie**
1	Algarrobo	Hymenaea coubaril	Fabaceae, caesalpinoideae	72
3	Amarillo	Terminalia amazonia	Cobretaceae	79411
4	Cañafístula	Cassia mochata	Fabaceae caesalpinoideae	3850
5	Caoba nacional	Swietenia macrophylla	Meliaceae	1656
7	Cedro amargo	Cedrela odorata	Meliaceae	5040
8	Cedro espino	Bombacopsis quinata	Bombacácea	324
9	Cenizero	Samanea saman	Fabaceae caesalpinoideae	5554
10	Cocobolo	Dalbergia retusa	Fabacea, papilonoideae	3100
12	Cope	Clusia minor	Clusiaceaea	33140
13	Corotú	Enterolobium cyclocarpum	Fabaceae, mimosoideae	7623
14	Cortezo	Apeiba membranaceae	Tiliaceae	870
15	Chuchupate	Arracacia brandeggei	Meliace	456
16	Espavé	Anacardium excelsum	Anacardeaceae	1070
17	Frijolillo	Senna papilosa	Fabaceae caesalpinoideae	48
18	Frio,	Colubrina glandulosa	Rhamnaceae	1788
19	Guaba	Inga sp	Fabaceae, mimosoideae	3160
20	Guabita de rio	pithecelobium manguensis	Fabaceae, mimosoideae	416
21	Guabita Cansaboca	Inga Punctata	Fabaceae, mimosoideae	394
22	Guachapali rosado	Samanea saman	Fabaceae, mimosoideae	1064
23	Jagua	Genipa americana	Rubiaceae	9172
24	Jobito de Lagarto	Scianodendron excelsum		162
25	Jobito de Puerco	Spondias mombin	Anacardiaceae	1536
26	Laurel	Cordia alliodora	Boraginacae	16210
28	Malagueto hembra	Xylopia aromatica	Annonaceae	2024
29	Marañón	Anacardium occidentalis	Anacardeaceae	6568
30	María	Calophylum longifolium	Clusiaceaea	120
31	Nance	Birsonima crassifolia	Malpighiaceae	22156
33	Roble	Tabebuia rosea	Bignonaceae	11102
35	Ronrón, zorro	Astronium graviolen	Anacardeaceae	162
36	Semillas de coquillo			9000
37	Secuara, Kerosene	Tetragastis panamensis	Burceraceae	162
38	Toreta	Annona toreta	Annonaceae	586
39	Tortugo	Guazuma ulmifolia	Sterculiaceae	1848
40	Zapatero	Hieronyma alchorneoides	Euforbiaceae	1080
	Total de plantones			**230924**

Actividades de mantenimiento realizadas

Control de Maleza

El control de maleza es una de las principales actividades en la Torcaza, ya que se realiza solo la rodaja manual y química, para mantener los arboles limpios y con poca competencia.



Finca La Torcaza, Los Higos

Control de plagas y enfermedades:

Al existir poca vegetación, las arrieras causan mucho ataque a los plantones en esa etapa. Por tanto el control de arriera es permanente.

Rondas Corta Fuego

La Ronda Corta Fuego consiste en quitar la mayor cantidad de hierbas y biomasa existente, que disminuya el riesgo de propagación de fuego dentro de la zona plantada, sobre todo en incendios provocados por zonas vecinas. En la Torcaza es de suma prioridad el control del fuego, ya que hay suficiente combustible para acabar con la plantación, por lo que se requiere que el trabajo sea ejecutado con anticipación. Por lo que para esta temporada lluviosa se debe limpiar para que no sea una molestia después.



Finca La Torcaza, Los Higos

Reparación de Cercas



Finca La Torcaza, Los Higos

Las cercas de esta finca, requieren mayor atención que las del resto de las fincas, ya que el ganado tiende a entrometerse con mayor frecuencia dentro de la plantación, por lo que la reparación es una constante durante casi todo el año.

Las reparación de cualquier alambre flojo o poste roto que se encuentre, igualmente se retira los árboles caídos sobre la línea de la cerca. Asimismo, es muy importante reparar cualquier portillo o zona dañada por los animales del ganado que han tratado de entrar.



Finca La Torcaza, Los Higos

Equipos, materiales e insumos.

Equipo e Insumos		
Tipo de uso	**Descripcion**	**Actividad en la que se aplica**
Equipo de seguridad	Overoles para fumigar	Fumigación
	Guantes de Hule	
	Lentes	
	Botas de Hule	
	Orejeras	
	Guantes de cuero	Para reparacion de cercas
	Guantes de teji puntos	Para la actividad de control de maleza
Herramientas	Machetes	Para la actividad de control de maleza
	Boquillas para bomba	
	Rastrillo	
	Bomba de mochilas	
	Bombas mata fuego	
	Lima	
	Palacoas	para la actividad de Plantado
	Palitas	
Insumo	Roundup líquido	Fumigación
	Regulador de Ph+ Kaitar	
	Nutrical	Encalado

cuadro





Limpieza de Caminos, Finca La Torcaza, Los Higos